

Højryggede agre i fynske skove

Per Grau Møller

Fortid og Nutid december 1995, s. 303-323.

Skønt hjulploven og pløjning i højryggede agre gik af brug i begyndelsen af 1800-tallet, er der endnu bevaret mere eller mindre intakte spor af højryggede agre mange steder i det danske landskab. En igangværende registrering og bearbejdelse af alle sådanne spor på Fyn giver Per Grau Møller anledning til at demonstrere disse fysiske levns betydning som kilder til forståelse af dyrkningsteknikken i ældre tid. Han peger på nogle af de spørgsmål, projektets resultater rejser, og understreger den videnskabelige interesse i at bevare levnene af de højryggede agre, som navnlig er truet af de moderne skovdriftsteknikker.

Per Grau Møller, f. 1955, lic.phil., lektor ved Kartografisk Dokumentationscenter, Institut for Historie, Odense Universitet.

*En liden Ryg maae Ageren have, som almindelig i Sjælland; men ikke nær saa høj, som paa de fleste Stæder i Fyen, thi i et tørt Aar voxer kun lidet på Ryggen, og i et vaadt Aar intet paa Siderne af saadan en alt for højrygget Ager.*¹

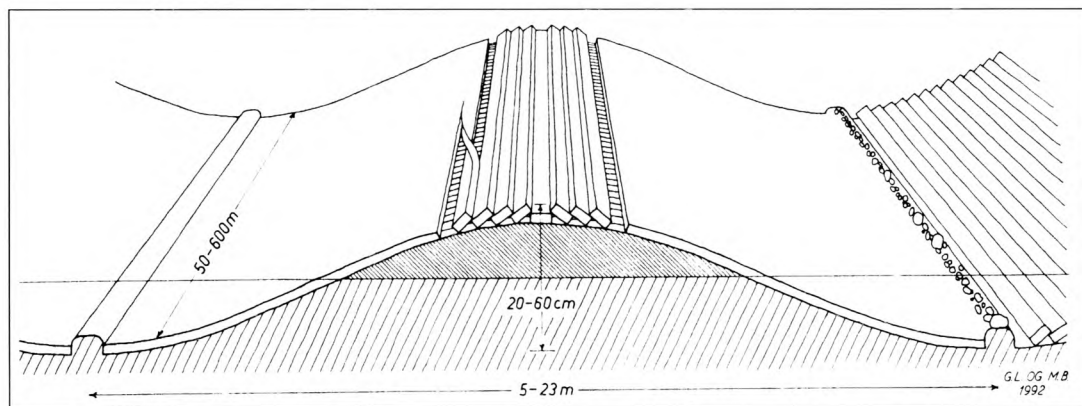
Baggrund

I perioden ca. 1000-1850 var de dyrkede marker i størstedelen af Nordeuropa pløjet op i højryggede agre. De hang nøje sammen med muldfjælspløven, ofte forsynet med et hjulforstel, der gav den navnet hjulplov. Muldfjælen var en nødvendig forudsætning for, at man kunne vende jorden op mod midten og dermed danne de højryggede agre.² I midten af 1800-tallet blev de højryggede agre pløjet ud, for at man kunne pløje på de flade marker, som vi kender i dag. Der kan anføres mangfoldige årsager hertil: Der blev fra slutningen af 1700-tallet satset kraftigt på afvanding af markerne i form af grøftegravning, drænledninger osv., som dermed overflødiggjorde de højryggede agres overfladedrænende funktion; endvide-

re ophævedes i slutningen af 1700-tallet dyrkningsfællesskabet; det medførte en nyfordeling af alle jorder; og man indførte svingploven, der var lettere at vende med, bedre kunne tværpløje og ikke som den store, tunge hjulplov helst pløjede lange baner. En kombination af disse forhold gjorde, at man ophørte med at pløje op i højryggede agre, som derved forsvandt ud af det aktive landbrug.

Men det betyder ikke, at alle spor efter de højryggede agre er blevet slettet. Der kan stadig være levn af dem i kulturlandskabet. De kan give sig til kende på følgende måder:

– I skovene, hvor agrene kan ligge – ofte i deres fulde udstrækning – med den tredie dimension, højden, intakt. Ældre skovtilplantninger vil som regel ikke i væsentlig grad have forstyrret agrene, selv om rodnettets fra store træer kan have forstyrret lagene i dem. Derimod kan nyere tids skovdyrkning med pløjning eller harvning til selvfor yngelse eller før tilplantning samt udslægning af træer i høj grad virke forstyrrende ind på skovbunden, ligesom agrene



Skematisk fremstilling af en højrygget agers tilblivelse. Pløjningen begynder midt på agerryggen; den opløjede jord i de to første furer vendes ind imod hinanden på ryggens top, og således fortsætter pløjningen udefter på begge sider, til man når agerrenen. Furen i agerrenen forbliver uden jorddække; den tjener til afgrænsning mod naboens ager og til anbringelse af opløjede sten. Teknikken flytter således for hver pløjning muldjord fra agerens yderkant ind mod ryggen, således at niveauforskellen med årene bliver stadig mere udtalt (for tydelighedens skyld er den dog overdrevet på tegningen!). Efter Lerche: *Ploughing Implements* (se note 14), s. 20.

midlertidigt kan blive mindre synlige, f.eks. i en ung nåletræstilplantning.

- På bevarede, åbne overdrevsarealer, hvor der ikke er sket opdyrkning efter udskiftningen, men hvor arealerne fortsat afgræsses med kreaturer. På landsplan findes større arealer i Mols Bjerge og på Nørholm Hede i Vestjylland. Der kendes inden for det fynske område kun to sådanne lokaliteter med højryggede agre, begge af begrænset omfang: Svaninge Bakker og Lyø (nær ved Trillemølle).
- I konturerne af de diger, eventuelt med levende hegn, som ved udskiftningen blev lagt på tværs af de højryggede agre. Jorden til diget blev kastet op i lige stor højde i forhold til den eksisterende jordoverflade, og da så markerne siden blev fladet ud, står konturerne af de højryggede agre tilbage i digerne. Dette er tilfældet flere steder især på Nordfyn.
- I overfladen af de flade marker kan agrene stadig give sig til kende. Det er især tilfældet i en tør sommer, hvor kornet vil gro bedre i striberne efter de tidligere rener: De er ved op-

givelsen/udpløjningen blevet påført muldjord fra ryggen, som derfor vil stå endnu ringere. Selv efter 150-200 års intensiv dyrkning kan disse forhold have gennemslagskraft på dagens kornmarker.

- Ved arkæologiske udgravninger, hvor muldoverfladen bliver rømmet af i et jævnt lag for at nå ned til undergrunden. Her vil anlægssporene tegne sig efter de bebyggelsesspor, som man er på jagt efter. På tilsvarende måde som ovenfor vil renerne stå muldfyldte tilbage i forhold til undergrunden, som agrene har været pløjet ned i. Ofte vil derfor de forhistoriske spor, der jo er ældre end agrene, være pløjet bort gennem middelalderbondens pløjning.

Af disse muligheder er det kun de to første, der har efterladt agrene nogenlunde intakte, dvs. med højden bevaret. Da der tilsyneladende kan gemme sig mange højryggede agersystemer i skovene, har jeg iværksat et større registreringsprojekt med henblik på at finde spor efter agrene i fynske skove. Arbejdet er sket i samarbejde med Fyns Amt, Afdelingen for Naturfor-

valtning og Vandmiljø, som har støttet projektet med økonomiske midler, ligesom også det humanistiske fakultet ved Odense Universitet har ydet økonomisk støtte. Selve feltarbejdet er blevet udført med hjælp af en række historiestuderende.³

Formålet har været at registrere eventuelle levn efter agre, idet disse agre kan bidrage til vor viden om dyrkningssystemer og -måder i perioden 1000-1850 gennem en kombineret udnyttelse af skriftlige kilder, kulturlandskabet og arkæologiske udgravninger. Gennem de skriftlige kilder har man mulighed for at få eksakte oplysninger om tid, sted og formål, men set gennem forfatterens subjektive briller. Fremgangsmåden oplyses der sjældent om, når det drejer sig om dagligdags gøremål som f.eks. pløjning. Materielle levn i kulturlandskabet giver oplysninger om sted og det synlige resultat af en aktivitet, men er ikke »datostemplet«. Fremgangsmåden kan her aflæses af det synlige resultat. Derimod kan arkæologiske udgravninger af et materielt levn give mulighed for at se, hvordan levnet er bygget op, hvis det består af flere lag, og hvis man er heldig, kan der også findes daterende materiale.

Et materielt levn som en højrygget ager vil i høj grad kunne udvide vores kendskab til dyrkningssystemer. Den giver en enestående mulighed for at bedømme i kulturlandskabet, hvorledes agrene er placeret i terrænet i forhold til højder og lavninger, vådområder osv., og hvorvidt terrænforholdene betyder en særlig udformning af agrene. De bevarede levn efter højryggede agre vil dog næppe være typiske, da de findes på marginaljorder, som er opgivet til dyrkning og derfor bevaret. På den anden side vil sådanne agre netop give mulighed for at besvare disse spørgsmål, da dyrkningsmåden her har været ude i ekstreme situationer, hvad angår terræn og jordbund. Kom-

bineret med arkæologiske udgravninger vil de således kunne bidrage til at besvare langt flere spørgsmål end f.eks. 1688-matriklens markbøger med deres længde og breddemål. Spørgsmålet er så, om oplysningerne i markbøgerne kan genfindes i de materielle levn i kulturlandskabet. Det burde de, når agrene er opgivet relativt kort tid efter opmålingen, og der ikke er sket anden bearbejdning af jorden dér. Men om dette forventelige resultat også svarer til virkeligheden, er et af de problemer, som ikke tidligere er blevet belyst, og som skal prøves i denne artikel. Her skal i første række gives en præsentation af de registreringsresultater, som er nået hidtil, og en prøve på, hvad man kan udnytte de højryggede agre til som levn.

Metode

Udgangspunktet for at finde højryggede agre i fynske skove har været kartografisk. Dette er blevet kombineret med feltstudier, og kombinationen af disse to metoder har vist sig heldig, i hvert fald har det givet en række resultater, som skal vises nedenfor.

Det kartografiske element har bestået i at sammenligne de nuværende skoves udseende med det tilsvarende areal på to tidligere tidspunkter. For det første er de nuværende skove blevet udpeget på grundlag af de moderne, topografiske 4-cm kort; dog er helt små krat og småskove ikke medtaget. Dernæst er der foretaget en sammenligning med de ældste matrikelkort (også kaldet Original I kort) fra omkring 1800.⁴ Hvor det herved er konstateret, at det nuværende skovområde bestod af dyrket mark eller i det mindste åbne græsningsarealer, er der grund til at arbejde videre med skoven. Det behøver ikke at gælde hele området, der i dag er skov, for at gøre området interessant. Der kan sagtens

være tale om små marker inde i skoven. Men der skal en forudsætning mere til, for at området er værd at gøre feltstudier i: Det må ikke have været dyrket mark i slutningen af 1800-tallet, da man med de daværende, mere moderne pløjemetoder vil have pløjet de højryggede agre ud. Det kan kontrolleres ved at sammenligne med målebordsblade, der for Fyn findes fra omkring 1890. Er der skov i området på dette tidspunkt, er det værd at tage ud og gøre feltstudier i området.⁵

Denne fokusering på nuværende skovarealer, der var under dyrkning omkring år 1800, betyder, at der ikke tages hensyn til dyrkede arealer, der var opgivet tidligere, og som derfor lå skovdækkede omkring år 1800. Den eneste måde konsekvent at tage højde herfor er ved at gennemgå alle eksisterende skovområder i felten. Da det forekommer at være for stor en opgave, har jeg valgt at undersøge muligheden for at finde sådanne tidligt opgivne marker ved en form for stikprøveundersøgelse. Når vi har gået i skovene for at komme frem til de områder, hvor kortanalysen viste, at der skulle være potentielle muligheder for at finde højryggede agre, har vi selvfølgelig også haft øjnene åbne for, om der skulle vise sig agre, hvor der »ikke skulle være det«. Som det senere skal vises, har det i flere tilfælde givet resultater.

Feltarbejdet har bestået i at undersøge de udvalgte skovområder i vinterhalvåret, hvor vegetationen i skovbunden er minimal, og hvor bladene på løvtræerne ikke hindrer et kig gennem den underste etage i skoven for at iagttage linier i skovbunden, der kan være højryggede agre. Hvor der er fundet højryggede agre, er de blevet registreret på et skema, hvor der er påført mål for bredde (der er gået på tværs af dem på et givet sted, enten i en af enderne eller i midten, også afhængigt af, hvor det var muligt at komme igennem vegetationen), længden er blevet målt på

tilsvarende vis, som regel i midten, hvor agrene havde deres største udstrækning, og højden (forskellen mellem ryg og ren) er blevet målt et markant sted. Længde- og breddemål er foretaget ved afskridtning (efter at have konstateret, om skridtlængden afviger fra 1 meter), mens højden er målt ved at sigte fra ryg til ryg med en tommestok placeret i renen. På registreringsskemaet er også påført iagttagelser vedrørende terrænets udseende og andet, der kan have betydning for vurdering af agrenes placering og brug i terrænet. Til sidst er agrene blevet skitseret på medbragte, detaljerede kort, gerne skovkort, som vi som oftest med stor beredvillighed har fået stillet til rådighed af skovejerne. På skovkort er der den bedste mulighed for at relatere til synlige genstande og markeringer i skoven.

Det er vurderet, at dette vil være den mest rationelle opmålingsform, da det giver en ret præcis vurdering og placering af systemets udstrækning og karakter: Ønsker man en mere præcis opmåling, kan man dels støde på praktiske problemer med at sigte igennem skoven p.g.a. træerne, dels vil det ganske enkelt tage tid. Det kan som illustration nævnes, at det tog to mand hver fem arbejdsdage at opmåle et ganske vist stort system på 35 agre med landmålingsudstyr, mens det med den valgte registreringsform har taget ca. en time!

Resultater

Kvantitativt

Der skal her først gives en kvantitativ redegørelse for resultaterne. I alt 237 topografisk sammenhængende skovområder er blevet udvalgt til undersøgelse. De er beliggende på Nord- og Vestfyn samt Syd- og Sydvestfyn. Der mangler at blive gennemgået et bælte mellem Assens og Odense samt skove

på Midt- og Østfyn og på Langeland. Det svarer rundt regnet til, at lidt over halvdelen af de fynske skove er blevet undersøgt.

Af de undersøgte skove er de 80 (34%) blevet siet fra ved den kartografiske analyse: Enten var hele området skov eller eng omkring år 1800, eller også var området dyrket mark omkring 1890 og altså først tilplantet senere. Den sidste grund er langt den hyppigste afvisningsgrund, da der i de fleste gamle skovområder er foretaget en eller anden form for regulering af skovgrænserne i forbindelse med 1805-fredskovsforordningen. Men der kan forekomme skove, der dengang

var åbne engområder, som i dag stadig er fugtige, men nu med »naturskov« på.

Der er ved feltrekognoscering undersøgt 157 skovområder, og her er der fundet højryggede agre i 82 skove eller 52% af de potentielt mulige, mens der i 75 skove ikke er fundet sådanne spor af agre. Det er sandsynligt, at de resterende skove på Fyn rummer et tilsvarende antal højryggede agersystemer. De 82 skovområder med fund af højryggede agre fordeler sig statistisk som vist i tabel 1 og kartografisk som vist på kortet s. 309.

Der er således indtil nu registreret i alt 372 systemer i de fynske skove.⁶ Et

Tabel 1. Skove med antal højryggede agersystemer

Antal agersystemer pr. skovområde	Antal skovområder	Antal systemer i gruppen
1	37	37
2	16	32
3	5	15
4	3	12
5	2	10
6	3	18
7	2	14
8	1	8
9	2	18
10	2	20
11 (Langesø)	1	11
13 (Tellerup Bjerger)	1	13
16 (Fauruskov Bjerger og Storskoven)	2	32
18 (Dalene Skov)	1	18
21 (Håre Bjerger og Svanninge Bakker)	2	42
24 (Fiskerup Skov)	1	24
48 (Ørslev Bjerger)	1	48
<i>I alt</i>	82	372

system betegner i denne sammenhæng et sæt af topografisk sammenhængende agre. De kan være identiske med de dyrkningsenheder, åse, som afspejler sig i 1688-matriklen, men behøver ikke at være det, da de kan være blevet delvis udslettet i terrænet; derfor er her valgt den mere neutrale betegnelse »system« som udtryk for det topografisk iagttagne frem for en historisk åsbetegnelse.

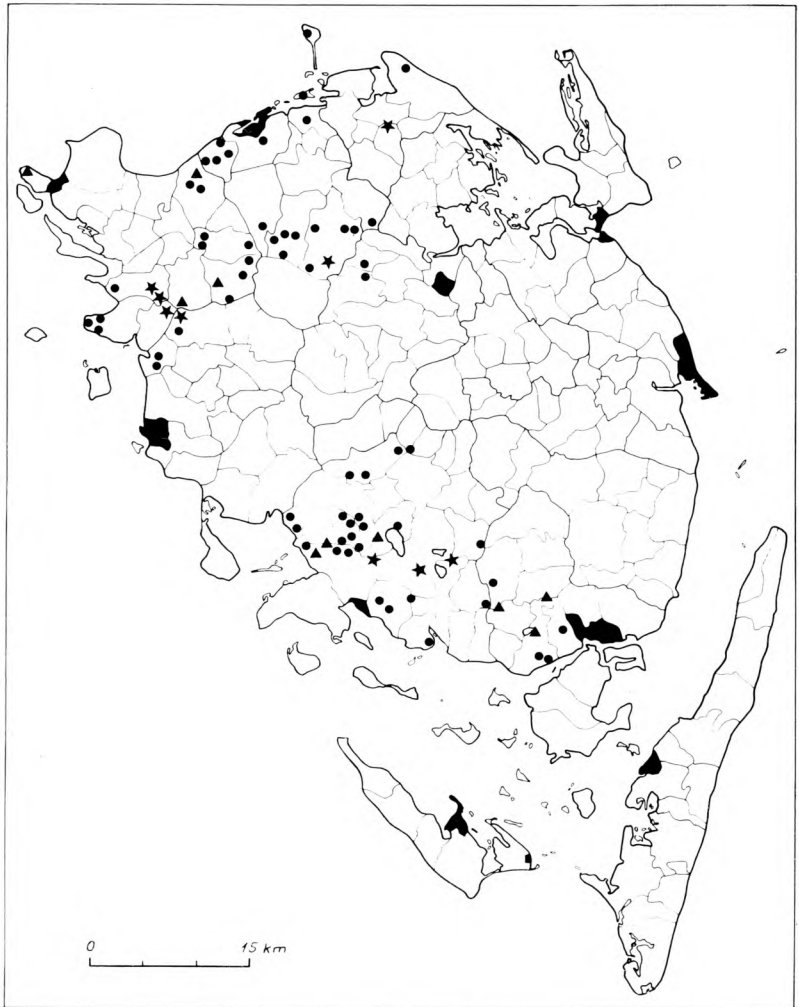
Af det samlede antal befinder de 188 systemer (eller 50%) sig i skove, der rummer mere end ti agersystemer. I den anden ende af skalaen ligger knap 10% af agrene i skove, der kun rummer dette ene system. Denne markant forskellige fordeling af agrene har sin baggrund i to forskellige udviklinger i udnyttelsen af kulturlandskabet. I det første tilfælde er der tale om store dyrkede arealer, der er blevet opgivet som agerjord og overgået til skov. Måske har mellemstadiet været store overdrevsarealer, der siden er blevet plantet til. Tilplantningen kan være sket i forbindelse med fredskovsloven af

1805 eller senere i 1800-tallet. Fælles for disse arealer er, at de ligger i kuperet terræn med ringe jordbund, der med fordel kunne lade sig marginalisere. Ofte vil der være tale om, at agersystemerne er bevaret i deres helhed, altså lig med åse.

Den anden store gruppe af bevarede agersystemer, med kun ét system pr. skov, har sin oprindelse i reguleringer i forbindelse med fredskovsloven af 1805. For at klassificere jord som fredskov, dvs. sammenhængende, afgrænsede skovområder, der kun skulle bruges til skovdrift af overskov i form af højstammede træer, blev der trukket klare grænser med udgangspunkt i store, betydende skovarealer, som der skulle sættes stengærder eller andre former for grænsemarkeringer omkring. Derved kunne fredskoven i forbindelse med en grænseudretning komme til at rumme tidligere agerarealer, ofte dog kun dele af en ås, der nu kom inden for skovgrænsen. Omvendt kom træ- og buskbevoksede arealer også til at ligge som øer på

Tabel 2. Antal agre pr. system

Antal agre pr. system	Antal agre pr. system	Antal agre pr. system	Antal agre pr. system
2	14	13	13
3	46	14	6
4	48	15	6
5	35	16-20	18
6	38	21-25	7
7	33	26-30	3
8	25	31-35	6
9	19	36-40	2
10	24	41-45	1
11	17	46-50	1
12	14	<i>I alt</i>	376



Systemer af højryggede agre: • 1 - 5 pr. skovområde
 ▲ 6-10 do.
 ★ 11 → do.

agermarken uden nogen form for beskyttelse. Ofte vil agersystemerne i denne kategori kun bestå af dele af åse.

Med hensyn til agrenes antal gælder, at der i undersøgelsen er krævet tre agre i et system for at kalde det et agersystem. To agre kan også gælde, hvis andre omstændigheder bekræfter, at der er tale om højryggede agre, f.eks. at agrene ses at fortsætte i en nærliggende skelvold eller agrenes placering i terrænet stemmer med de-

res indtegnning på original I kortet fra omkring 1800.

Fordelingen efter størrelse viser, at de bevarede agre var relativt små. Således havde 38% af de registrerede agersystemer mellem 2 og 5 agre, 37% lå på 6-10 agre, 20% på 11-20 agre, mens 5% havde 21 agre og derover. Det største antal agre pr. system er på 50 agre (system XVI i Dalene Skov); men hvis man regner med, at de fire systemer i Falden Skov ved Falsled er sammenhængende (de er kun adskilt af

nyere skovveje omgivet af stengærder), har vi her rester af et agersystem på 74 agre; de har antagelig været længere, mens bredden må være inakt.

Som nævnt behøver denne fordeling med overvægt til de små agersystemer ikke at være et reelt udtryk for strukturen i dyrkningsfællesskabets marker. Dels er det i mange tilfælde kun fragmenter af de oprindelige dyrkningssystemer, vi finder i skovene, dels er skovene plantet på dårlig agerjord i kuperet terræn, hvilket lægger op til mindre, spredte agersystemer. Til gen-

Tabel 3. Gennemsnitlig bredde på agrene pr. system

Meter	Antal
4,20- 5,00	1
5,01- 6,00	3
6,01- 7,00	1
7,01- 8,00	5
8,01- 9,00	8
9,01-10,00	14
10,01-11,00	25
11,01-12,00	51
12,01-13,00	62
13,01-14,00	44
14,01-15,00	35
15,01-16,00	46
16,01-17,00	30
17,01-18,00	20
18,01-19,00	11
19,01-20,00	12
20,01-21,00	6
21,01-22,00	1
22,01-22,80	1
<i>I alt</i>	376

gæld får vi hermed præsenteret, hvordan man med højryggede agre kan dyrke jorden i vanskeligt terræn.

Den totale udstrækning af agrene i bredden vil naturligt nok være meget afhængig af antallet af agre. De største systemer, der er registreret på denne led, er på 600-700 meter – og hvis de omtalte systemer i Falden Skov regnes som ét samlet system, kommer vi op på en imponerende bredde på over 900 meter.

Mere sigende er den gennemsnitlige bredde på de enkelte agre, som her er målt pr. system, dvs. at der inden for de enkelte systemer kan være betydelig variation på agrene. For alle agersystemer under ét viser der sig et gennemsnit på 13,7 meter med en tilnærmelsesvis normalfordeling omkring gennemsnittet. Som det fremgår af tabel 3, er der dog stor spredning på systemernes gennemsnitsmål, fra 4,2 m som den mindste bredde til den største bredde på 22,8 m.

Længden har som nævnt ofte været det vanskeligste at få styr på som følge af bevoksningen. Desuden kan længden svinge meget inden for det enkelte system; der er således i et ekstremt tilfælde konstateret, at længden i den ene del var 275 m, mens den i den anden, vestlige ende var 900 m. I tabel 4 er der regnet med den største længde inden for systemet.

Tabellen viser, at tre fjerdedele af agrene er relativt korte med en længde på 200 meter eller derunder, heraf 30% på 100 meter eller mindre. De lange agre på over 300 m. udgør kun knap 9% af agersystemerne. Men som nævnt kan det meget vel tænkes, at netop agrenes længde ikke er fuldstændig bevaret.

Højden på agersystemerne er målt ét markant sted i hvert system. Formentlig afspejler den nuværende højde nogenlunde den oprindelige, da det må formodes, at bevoksningen har holdt på det oprindelige, opløjede

Tabel 4. Fordelingen af længden på agersystemerne

Længde i meter	Antal agersystemer i %
0-100	30
101-200	43
201-300	18
301-400	6
401-500	2
over 500	1
<i>I alt</i>	<i>100</i>

muldlag. Derudover siger højden også noget om, hvor tydelige agrene er at iagttage i terrænet, og dermed om deres umiddelbare pædagogiske værdi.

Tabellen viser, at 61% af agrene havde en højdeforskel mellem ryg og ren på under de 40 cm, der lige præcis er gennemsnitshøjden for agrene. Agrene med under 20 cm forskel er meget svære at erkende for et utrænnet øje. Kun knap 10% var over 60 cm., hvilket gør dem meget lette at se. Fire agersystemer var målt til at være 1 meter høje eller derover – det højeste målt til 1,05 meter i Håre Bjerge. Men hvad

Tabel 5. Fordelingen af højden på de enkelte agersystemer

Højde i centimeter	Antal agersystemer i %
0-20	12
21-30	26
31-40	23
41-50	18
51-60	13
61-70	4
over 70	4
<i>I alt</i>	<i>100</i>

angår det visuelt-pædagogiske indtryk, så vil agrenes synlighed også afhænge af bredden: Jo højere og jo bredere agrene er, des mere synlige vil de være.

Langt de fleste agersystemer, der er registreret i denne undersøgelse, må antages at være dyrket fra bebyggelsesenheder, der har eksisteret også efter, at markerne er blevet lagt øde. Det gælder bl.a. de store, sammenhængende områder på Vestfyn, hvor skovbunden er dækket med i alt 108 agersystemer (Ørslev, Tellerup, Håre, Lunge og Faurskov Bjerge). Alene deres navne viser tilhørsforholdet til eksisterende landsbyer. Tilsvarende forhold gør sig antagelig gældende for langt hovedparten af de øvrige agersystemer.

I nogle tilfælde er der dog indikationer på tidligere bebyggelse. Det gælder først og fremmest Ebberup Skov under Kærsgård i Brenderup sogn på Nordvestfyn, hvor skoven tilsyneladende bærer en forsvunden bebyggelses navn. I Langesø-skovene er der konstateret tomter efter bebyggelse ved hjælp af udskiftningskortenes angivelse af bebyggelse; det vil sige, at der her er tale om ret sene bebyggelser. I Fiskerup Skov under Brahetrolleborg skovdistrikt er der også indikationer på flere bebyggelser, både den i 1800-tallets begyndelse nedlagte gård, Fiskerup, og formodede tidligere bebyggelsesspor. I det hele taget virkede dette område ret uopdyrket uden for de højryggede agre med deres talrige spredte sten, hvilket kan sige noget om opdykningsgrad for den enligt beliggende gård. Endelig er der konstateret et særskilt fænomen i skoven Mændenes Løkke (Stenstrup sogn, Stågerup ejerlav, men i dag ejet af Skjoldemose). Her er der fundet seks agersystemer liggende vest og nord for det imponerende voldsted, der må betragtes som forgængeren for Skjoldemose. Men agrene kan ikke umiddelbart antages at have sammenhæng

med voldstedet, da de er angivet på Original I kortet fra 1805 og derfor må antages at være dyrket fra Stågerup, som området ejendommeligt nok hørte under, selv om selve landsbyen ligger i Ollerup sogn.

Kvalitativt

Datering

Udgangspunktet for registreringen af agrene var som nævnt, at de pågældende områder havde været dyrket omkring år 1800. Det vil sige, at undersøgelsen lægger op til, at de fundne agre er af ret sen dato, i hvert fald hvad angår den sidste pløjefase. Men i nogle tilfælde er der også fundet agre, som var opgivet omkring år 1800 (bestemt på baggrund af en skovsignatur på kortet). Disse agre, hvis slutpløjning ligger tidligere, må altså være af en ældre dato, og spørgsmålet er, om de er af en anden type. Det skal derfor undersøges, om der kan findes interne dateringskriterier for agrene ved at sammenligne med de øvrige gennemsnitsmålinger, der er foretaget.

Der er fremsat den teori, at de meget smalle agre er af betydelig ælde (tidlig middelalder).⁷ Der er således fundet meget smalle agre, som er daterede, på følgende lokaliteter:

- Lindholm Høje, 0,75-1,25 m brede, dateret til 900-tallet.
- Grydehøj ved Lejre, smalle som Lindholm Høje, dateret af en overlejrende grav fra yngre jernalder (Harald Andersen i *Skalk* 1958, 4, s. 15-18).
- Moland, under Oterholt, Bø i Telemark, Norge – her er fundet 20 agre med en bredde på 3-5 meter, 60 meter lange og 40 cm høje. De er beliggende på et fladt stykke sandjord, ved registreringen i 1950 dækket af tæt fyrreskov og dateret af tre gravhøje, der ved udgravning kunne dateres til ældre jernalder/folkevan-

dringstid (beskrevet i Anders Hagen: *Studier i jernalderens gårds-samfund*, Oslo 1953, s. 247-251).

- Kungsmarken ved Lund, Skåne, Sverige, 250 meter lange og 3-6 meter brede højryggede agre, dateret til tidlig middelalder.

Jeg stiller mig tvivlende over for, om de systemer af smalle opløjninger, som kan dateres til jernalder (Grydehøj og Moland), har været agre. I hvert fald det norske fund viser ingen større terræntilpasning, hverken i udstrækning eller i forhold til jordbund eller hældning. Måske skal det snarere ses i sammenhæng med gravhøjene, der ligger over det opløjede lag? Indtil videre må de betragtes som isolerede fænomener. De to andre lokaliteter fra vikingetid/tidlig middelalder har snarere karakter af agre, men det er vanskeligt at generalisere ud fra to eksempler. Jeg er imidlertid af den overbevisning, at de smalle agre først og fremmest har topografiske årsager: For at kunne placere et vist antal agre i et bestemt område, måtte de gøres meget smalle. Et godt eksempel herpå findes i Brahetrolleborg Storskov, hvor der under det tidligere Nybygdgårde ejerlav ligger to isolerede agersystemer tæt på hinanden: Det ene er gennemsnitlig på 5,4 m, det andet på 12,8 m – det vil være urimeligt at antage andet end, at de er dyrket samtidig!

Der er indtil nu registreret 29 agersystemer, som ligger i områder, der også var skov omkring 1800. Det er forskelligt, om der i samme skov findes andre agersystemer, der henlår med agersignatur på dette tidspunkt. Hvor det er tilfældet, må disse påtegnede agre have været dyrket på dette tidspunkt, da man vanskelig kan forestille sig, at korttegneren har tegnet et sæt agre, der ikke var i brug, men henlår som permanent overdrevsgræsning, mens andre agre, der henlår forladte i skov, ikke er blevet tegnet med på kortet.

Som nævnt er smalle agre blevet anset for at være et indicium på højere alder. Hvis man måler gennemsnitsbredden på agrene i de 29 agersystemer, viser den sig at være 12,9 meter. Det er lidt under gennemsnitsbredden på alle 376 agersystemer (13,7 meter), men ikke markant lavere. Spredningen på de 29 agersystemer er fra 9,0 til 16,9 meter, dvs. inden for samme felt som over 80% af alle agersystemer. Og der er blandt de 29 ingen af de særligt smalle agre. Konklusionen på denne analyse er derfor enten, at hypotesen om de smalle, ældre agre ikke kan bekræftes, hvorfor andre analysemetoder skal bruges for at bevise alderen på agrene, eller at agrene ikke er så meget ældre, at det giver sig udslag i en lavere gennemsnitsbredde – forudsat, at hypotesen kan bekræftes. Signaturen på kortene siger intet om agrenes anlæggelses- eller opgivelses-tidspunkt, men en skovsignatur kunne være et tegn på, at opgivelsen var sket et par hundrede år eller mere før kortets udarbejdelse. I en situation, hvor der findes flere agersystemer i samme skov, der adskiller sig ved indtegning, hhv. manglende indtegning på kortet omkring 1800, er det dog ikke sandsynligt, at der var gået flere hundrede år, siden de ældste agre var blevet opgivet, især ikke hvis de ligger tæt på hinanden.

Jordbundsforhold

De målinger, der er bearbejdet ovenfor, refererer alle til den samlede mængde af registrerede højryggede agre. Et kvalitativt skel kan komme ind ved at anskue agrene i forhold til jordbunden. Som grundlag for vurderingen er anvendt DGU's jordbundskort som overlæg til 4 cm kort. En dominerende jordart er i disse kort bestemt i 1 meters dybde. Den moderne jordklassificering, udarbejdet af Arealdatakontoret, nu Afdeling for Arealdata og Kortlægning under Landbrugscentret i

Statens Planteavlsvforsøg, dækker kun landbrugsjorden og dermed ikke skovene, og går i de fleste prøver ikke dybere ned end 20 cm. Så vidt muligt er de enkelte agre blevet klassificeret efter deres jordbund og ikke blot den dominerende jordart i skoven som helhed. Der er foretaget en grov skelnen mellem jordbund af moræneler og sand, som oftest smeltevandssand, men også ferskvandssand henregnes herunder; i enkelte tilfælde er grus den dominerende jordart, som også regnes med til den sidstnævnte kategori. Det viser sig, at højryggede agre på sandjord er i overtal med 57% af samtlige systemer. Dette er lidt i modstrid med den almindelige fordeling af jordarterne på Fyn, idet (sandblandet) lerjord udgør 54% af den klassificerede landbrugsjord over for 35% til (lerblandet) sandjord, hvis man følger jordklassificeringen i 20 cm dybde.⁸ Det bekræfter til gengæld, at det i overvejende grad er de dårligste jorder, som er blevet opgivet og plantet til med skov. At der her er tale om lidt større sammenhængende systemer, der er blevet opgivet, understreges af, at antallet af agre på sandjord udgør ca. 64% af samtlige registrerede højryggede agre.

Interessant bliver det, hvis vi sætter jordbunden i forhold til agrenes bredde og højde. På forhånd kunne det forventes, at agrene på lerjord vil være højest, dels fordi sandjord lettere ville kunne erodere ned fra ryggen med regnvandet, dels fordi man har det største dræningsbehov på lerjord, da regnen lettere kan trænge ned gennem sand, mens den vil have behov for at blive ledt ned mod en ren på lerjord. Alt andet lige må det antages, at større højde giver bedre dræning. Til gengæld tillader dette ræsonnement ikke nogen entydig forventning om agrenes bredde, da det kan tænkes at give en bedre dræning med flere, smalle agre. På den anden side vil der

rent teknisk være en tendens til, at brede agre bliver højere end smalle agre.

Men målingerne viser et noget andet billede. Den gennemsnitlige bredde af agre på lerjord er 13 meter, mens agre på sandjord gennemsnitlig er 14,4 meter bredde. Der er her brugt 215 systemer på sandjord og 163 systemer på lerjord som grundlag, og forskellen må siges at være markant.

Lige så markant et resultat fås ved at se på højden. Her er den gennemsnitlige højde på lerjord 36 cm, mens den på sandjord er 43 cm.⁹ Dette resultat siger for det første, at det er en forkert hypotese, at jorderoderingen på de fossile agre har været størst på sandjord. Ellers måtte man antage, at agrene her oprindeligt havde været endnu højere. Den sandsynlige antagelse i denne forbindelse er, at eroderingen ikke har været af videre omfang, hverken på sand- eller lerjord, da det græstæppe, der hurtigt kommer, når en dyrket mark ligger brak, vil være i stand til at bevare strukturen af de højryggede agre. Det samme gælder i en skov, også i en bøgeskov med ret åben underskov, hvor der vil være nedfaldne blade og/eller vegetation, der vil være i stand til at bevare ryggen. En undtagelse er vindfælder, hvor roden rykker den omgivende jord op, men det vil til gengæld kun være punktvis, således at størstedelen af et agersystem vil være bevaret.

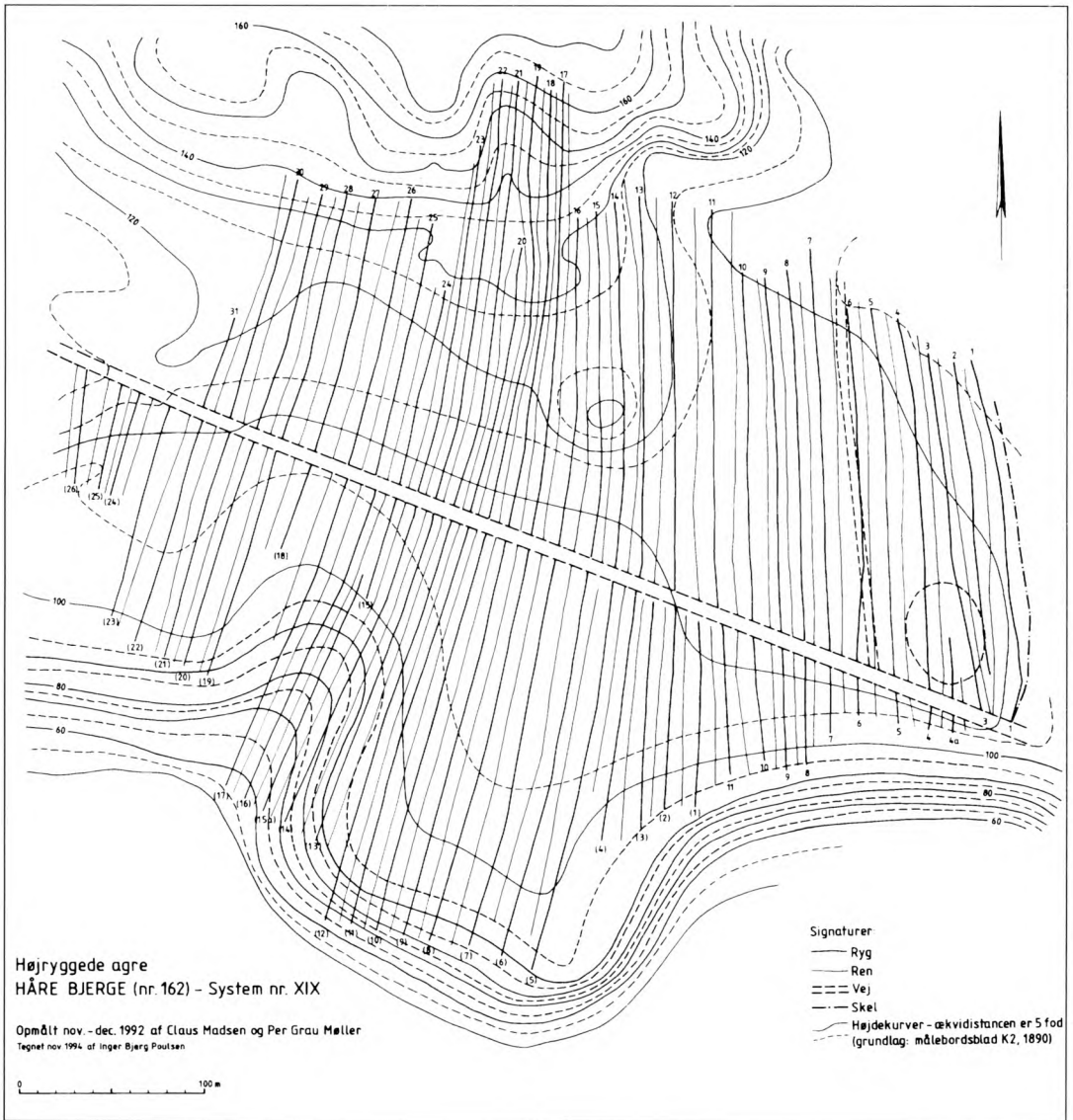
En sammenholdning af højde og bredde giver således ikke nogen markant positiv korrelation mellem de to variabler. Hvorledes den større højde på sandede jorder skal forklares, er et godt udgangspunkt for videre bearbejdelse, da det tilsyneladende er i modstrid med hypotesen om dræning som den altdominerende forklaringsfaktor. En stigende bredde skulle rent logisk ledsages af stigende højde, men hverken på sand- eller lerjord tyder agersystemerne i denne retning. Det skal dog

indrømmes, at den målingsmetode, der er anvendt til at måle højden og gennemsnitsbredden – den mest markante højde i systemet og den gennemsnitlige bredde på basis af alle agres bredde – ikke er den mest velegnede til at fastslå en sammenhæng mellem disse to størrelser; hertil behøves en måling af højde og agerbredde på hver enkelt ager.

Højryggede agre sammenlignet over tid – en detailanalyse

I november-december 1992 blev agersystem XIX i Håre Bjerge opmålt.¹⁰ Det skete, fordi en tidligere rekonstruktion af agersystemerne i Håre Bjerge ud fra matriklens opmålinger i 1682 havde sandsynliggjort, at der på dette sted antagelig var tale om to agersystemer, mens der i dag kun kunne iagttages ét ved registreringen i terrænet. Det var årsagen til, at netop dette system blev udvalgt til en nærmere undersøgelse for at kunne forklare eventuelle forskelle mellem de to situationer.

I 1682 er registreret to agersystemer kaldet hhv. *Bøye Nap* og *Tang Moesse Agre* (se kortskitsen). *Bøye Nap løber norden på Bierre och Sonden paa Brenne Mølle Aae, [er] maalt fra Westen*. Agerskiftet er klassificeret til *middelmaadig boghvedejord, aff sand och grus med ringe muld och mange sten*. Der opregnes først 11 agre med længder omkring 380-420 meter¹¹ og bredder på 8-12 meter, med en enkelt undtagelse, en ager på 23 meter i den ene ende og 7,6 meter i den anden. Derefter fulgte 3 hutter syd herfor; hutter var en betegnelse for brede og korte agre: 21,5-28 meter brede og 55-70 meter i længden. Agerskiftet afsluttes med seks agre *paa dend rette længd*, som kun er omkring 200 meter, mens bredden ligger på 10-12 meter, undtagen de østligste, hvor bredden er



oppe på 22-23 meter. Men alt i alt 17 agre på normal længde.

Tang Moesse Aggere løber sønden paa Engen, Østen og Norden paa Bierge, maalt fra West och Nord. Boniteringen er som ovenfor, blot nu kun med sten. Der er først registreret fire agre på 280-325 meters længde og 10-15 meters bredde. Dernæst kommer to åvendinger nord herfor – det er de stykker forager, hvorpå man har vendt ploven, og som man altså også har fundet dyrkningsværdige. De er her 9-10

meter brede og 57 meter lange, og de må rimeligvis løbe modsat vej, altså øst-vest. Dernæst følger 11 agre, der er målt med ret varierende bredder på 6-27 meter og i aftagende længder fra 225 meter til 64 meter. Dernæst følger to åvendinger på 7,5-11 meters bredde og hhv. 220 og 40 meter i længden. Agerskiftet slutter med fire agre, der løber nord paa Schelrennen [til Faur-skov] og er maalt fra west (ligesom de øvrige). Bredden varierer fra 12 til 24 meter og længderne fra 47 til 165 me-

ter. Det sidste element er tre agre, der løber øst-vest for skelrenden på 70-90 meters længde og 11-29 meters bredde.

I disse to agersystemer, som efter beskrivelsen hovedsagelig må løbe nord-syd mellem »Bjergene« i nord og åen i syd, og som må ligge ved siden af hinanden med Böye Nap mod vest, er der i alt 36 regulære agre, der løber i hovedretningen nord-syd. Det samlede areal for de dyrkede agre (incl. hutter og åvendinger) er 130.158 m² eller 13 ha. Det længste mål i længden er på 425 meter i den østlige del af Böye Nap, mens den samlede bredde ikke direkte kan udledes. Opgørelsen i markbogen viser, at der er målt to bredder og en længde pr. ager. Det må formodes, at de to bredder er målt i hver sin ende, men hvordan er de opført? Altid med f.eks. den nordlige først, eller er man, som det vil være logisk i forbindelse med opmålingen, begyndt at måle en ager med den nordlige bredde, dernæst længden og sidst den sydlige bredde; herefter er man begyndt på den sydlige bredde på den næste ager, når man nu var på det sted, og har målt længden og den nordlige bredde og så fremdeles skiftevis med bredderne? Det var ligegyldigt for resultatet, der var en opmåling af arealet, og det kan ikke vides i hver enkelt tilfælde, om man har skrevet tallene i den rækkefølge, hvori de er blevet opmålt, eller om man har 'vendt' tallene om i den færdige renskrift. Vi kan ikke være sikre på, om man har fulgt en fast praksis, eller om de to principper er blevet brugt i flæng.¹² Hvis vi antager, at det første princip er blevet fulgt, altså at den ene endes agre er blevet anført som første bredde, giver det bredder på ialt 495 meter i den ene ende og 486 meter i den anden. Er det andet princip blevet fulgt, bliver resultatet bredder på 521 og 461 meter.

I forbindelse med udskiftningen blev der foretaget en opmåling og bonitering af jorden forud for nyfordelin-

gen. Det skete samtidig med, at der blev tegnet et kort over ejerlavet, der skulle bruges som kartografisk grundlag for fordelingen. Opmålingen og boniteringen er dog kun sket agerskiftevis¹³ og dermed ikke nær så detaljeret som i 1682 og således, som agrene kan ses og registreres i dag. Her har vi god hjælp af kortet, der er overleveret som Original I-kort (ældste matrikelkort med grundlag i udskiftningskortet fra 1782, tegnet af Brun og i 1811 vurderet og godkendt til matrikelkort). De gamle marknavne og markinddelinger er her skrevet på. Og i dette sydøstre hjørne af Håre bys ejerlav viser der sig tre marker af sammenlignelig værdi. Der er længst mod vest Sillerupdals Agre på knap 50.000 m², Bøg Nappen på 93.000 m² og Tandmose ager på 106.000 m², eller i alt 25 ha. Det skal tilføjes, at også engjorden blev opmålt inden for agerskifterne. Men det fremgår ikke klart, om der er tale om en decideret opmåling af de enkelte agre, der har resulteret i dette tal, eller om der er tale om en måling på kortet. I hvert fald giver det et helt andet resultat end i 1682. Der var da ikke tale om nogen Sillerupdals Agre, og nede i dette hjørne af landsbyejerlavet giver de to omtalte agre et areal på knap halvdelen af det i tre agerskifter i 1782 dyrkede areal.

Går vi derefter til kulturlandskabet i dag, kan det konstateres, at der tilsyneladende kun er ét sammenhængende system med ca. 35 agre løbende i nord-syd i hele området mellem Bjergene og åen mod syd, hvor der er stejle skrænter, som gør, at agrene ikke har kunnet løbe helt herved – således som også 1782-kortet viser (se opmålingen). Opmålingen giver en mulighed for at overskue agersystemet, som man ikke ville have ved en almindelig besigtigelse. En sådan giver umiddelbart det indtryk, at systemet er meget regelmæssigt med parallelle rækker af lige brede agre. Det sidste afslører sig

tolkningen bagefter af, hvad der er agre. Der er indmålt punkter fra hhv. ryg og ren på agrene og så vidt muligt er disse punkter placeret i hver ende af agrene samt nogle punkter i midten. Men afgørende for disse målinger har også været, at det var muligt at sigte gennem den skov, som i dag findes på de sydlige to tredjedele af arealet (den nordvestlige del var plantet til med små graner, som ikke hindrede udsynet, men som desværre havde forårsaget maskinelle plantehuller ned i agrene). Det vil også sige, at det ikke er muligt at foretage en præcis højdenivellering af terrænet ud fra de foretagne målinger, kun forskellen på ryg og ren på de udvalgte steder.

Opmålingen viser, at der nogle steder ind imellem de lange agre (efter agrene nr. 4, 11, 12 og 24, alle i den sydlige ende), strækker sig ligesom nogle kiler af kortere agre. Der er tale om, at der ved enderne skyder sig en ekstra ager ind, ligesom terrænet her åbner sig og giver mulighed for yderligere en ager. Den løber så ud af sig selv lidt længere inde i systemet mellem to øvrige agre, hvor så at sige to rygge bliver til én. Det er måske i forbindelse med agrene omkring nr. 11 og 12, at de to agersystemer Tandmose Agre og Bøg Nappen stødte sammen, næsten umærkeligt, men alligevel med en vis forstyrrelse i agerrækkefølgen. I et enkelt tilfælde kan det også konstateres, at en ager ligesom bliver klempt af de øvrige, også på grund af terrænet (nr. 20). I et andet tilfælde kan det konstateres, at en ager (nr. 13) ved at gå op over en høj i terrænet (måske en gravhøj) går meget tæt på sin ren, der ligger nærmere toppen af højen. Derved bliver ageren løftet op fra højens side, og bonden undgår måske, at der glider god muldjord ned fra ageren. Bemærkelsesværdigt er også, at agrene mod nord går op ad en skråning, der er så stejl, at den stiger med mere end 10 meter over 8 meter!

Mod syd viser agrene også en klar terræntilpasning, idet de går lidt ned ad den stejle skråning og derefter stopper. Det ses tydeligt, når der sammenlignes med de indtegnede højdekurver. I alle tilfælde tyder disse eksempler på, at agrene i høj grad viser en tilpasning til terrænet, som det ikke er muligt at erkende ud fra en skriftlig kilde som 1682-markbøgerne. Nøjere analyser af levn efter agrene vil kunne vise dette.

Resultatet af målingen i 1992 er, at den maksimale længde er 470 meter på en ager i midten. Den samlede bredde er i den nordlige ende ca. 472 meter og i den sydlige 526 meter, og det samlede areal er på ca. 13,7 ha. Dermed er der umiddelbart god overensstemmelse med 1682-situationen, hvis man følger den sidstnævnte af de to hypoteser om, hvordan breddemålene er anført. Men det skal også straks indskydes, at der sandsynligvis er sket forandringer i landskabet, som kan have udsløttet nogle af agrene. Mod øst blev ved udskiftningen udstykket en mindre husmandslod (i dag Skelbækhus), hvis jord sandsynligvis er blevet dyrket efter, at de højryggede agre gik af brug. De agre, der i 1682 blev beskrevet som stødende til skelrenden, kan have ligget her; dermed forsvinder ca. fire agre ud af sammenligningen. Desuden er der mod vest blevet gravet grus nord for vejen og sandsynligvis tørv syd for vejen, så der nu er blevet en sø. Det kan også have fjernet nogle af de højryggede agre, således dem, der på 1782-kortet er anført som Sillerupdals Agre. På den anden side er 1782-opmålingen vanskelig at inddrage i sammenligningen, da tilsyneladende hele arealet med både dyrkbar og udyrket jord samt engbund er blevet opmålt. Men det udelukker ikke, at der kan være sket en øget opdyrkning mellem 1682 og 1782, hvor Sillerupdals Agre er blevet til – der kan være tale om, at nogle af Tandmo-

se Agre er blevet underlagt det nye skifte, eller at engbund er blevet afvandet og pløjet (det sidste tyder tørvegravningen og den i dag eksisterende sø på).

Men det er ganske underligt, at systemet i dag fremtræder nærmest som en helhed, hvor der ifølge 1782-opmålingen og skitseringen på kort burde være tre forskellige agerskifter, og hvor arealet i dag umiddelbart passer bedst med 1682-målene. Der er to mulige forklaringer herpå: Enten er 1782-opmålingen meget skitseagtig, således at den kun viser den omtrentlige placering og et totalareal, uden at det nødvendigvis følger de højryggede agre, eller også er den udvikling, der sandsynligvis er sket mellem 1682 og 1782, siden blevet udvisket – den sidste mulighed lyder ikke sandsynlig, da dyrkningen antagelig er opgivet umiddelbart efter udskiftningen,¹⁴ hvorfor motivet til at omlægge agrene forsvinder.

Yderligere et moment skal inddrages i sammenligningen. Breddemålene på de enkelte agre i 1682 og 1992 (målt i agerenderne efter udtegningen) så efter det ene opmålingsprincip ud til at stemme godt overens, når det gjaldt det samlede mål. Til gengæld ser bredderne ikke på nogen måde ud til at kunne kombineres til et sammenligneligt resultat, når det gælder rytmen i de enkelte agres bredder, uanset hvilket opmålingsprincip man lægger til grund, og også selv om man regner med, at nogle agre i begge ender i dag måtte mangle i forhold til 1682. Det skulle dog forventes, at en vis systematik med f.eks. to smalle efterfulgt af tre brede vil være bibeholdt, selv om der er sket mindre justeringer som følge af pløjning.¹⁵

Alle disse forhold kunne antyde, at der var sket en omlægning af agrene mellem målingen i 1682 og opgivelsestidspunktet. Yderligere undersøgelser må afsløre, om det er tilfældet, f.eks.

arkæologiske snit gennem agrene, hvor de ifølge 1682-opmålingen skulle være delt i to systemer.

Beskyttelsesaspekter og fremtidige forskningsmuligheder

I forhold til den beskyttelsessituation, som jeg beskrev i 1990,¹⁶ er der i naturbeskyttelsesloven af 3. januar 1992 sket en tilsyneladende forbedring, da der nu er mulighed for at beskytte agre som kulturhistoriske levn gennem fortidsmindefredning, dvs. forbud mod ændring i fortidsmindets tilstand. For agrenes vedkommende gælder det dog ikke automatisk, men kun når ejeren har modtaget meddelelse herom fra miljømyndighederne. Det gælder såvel oldtidsagre som højryggede agre. Men i praksis er denne beskyttelse ikke meget værd, da den beskyttelse, man ifølge lovgivningen kan udøve over for den slags fortidsminder, rent juridisk er af den type, der gælder punkter i landskabet. Og en ager må jo siges at være alt andet end ét punkt, den er en række punkter og snarest en flade. Derfor er lovgivningen kun i teorien blevet udvidet, men ikke i praksis. Højryggede agre ligger derfor fortsat uden beskyttelse – i skovene såvel som i det åbne land.

I erkendelse af denne situation er man i stedet søgt andre veje. Det sker gennem skovloven, der med sin målsætning om en flersidig skovdrift også lægger op til at varetage kulturhistoriske interesser. Som en forsøgsaftale¹⁷ er der for perioden 1. januar 1994 til 1. juli 1997 indgået en aftale mellem Skov- og Naturstyrelsen og ejerne af de store skovområder på Vestfyn, hvor højryggede agre ligger tættere koncentreret end noget andet sted i landet. Ejerne er Wefri A/S og F. Uhrenholdt Holding A/S, men i praksis udføres aftalen af Wefri A/S, der har driften af skovene i hele området. Aftalen inde-

bærer en skånsom jordbehandling, der udmøntes i dels at udslæbe fældede træer på langs af agrene, dels at tilplante med spade frem for med maskiner og forud herfor undgå maskinel bearbejdning af jorden. Endvidere tilstræbes områderne tilplantet med løvtræer, i dette tilfælde egetræer, som er velegnet til jordbunden, og som har en meget lang driftstid i forhold til de nuværende nåletræer. Hertil søges den generelle løvskovsstøtte. Som kompensation for den skånsomme skovdrift ydes et beløb pr. ha. og et tilskud pr. enhed udslæbt træ.

Jeg vurderer det som et væsentligt fremskridt i beskyttelsen af historiske levn i kulturlandskabet, at denne aftale er kommet i stand. Højryggede agre var den altdominerende agerform i perioden ca. 1000-1850, og de eksisterende levn må derfor vurderes som et meget betydningsfuldt element i det agrare kulturlandskabs historie fra denne periode, hvoraf de mest betydningsfulde levn er værd at bevare. Her er der peget på et større område, der indeholder en meget koncentreret samling af højryggede agre, som næppe findes andetsteds i landet.

Forud for arbejdet med at få den nævnte aftale i stand skete en sondering af, hvorvidt de pågældende agre på Wedellsborg Banker kunne siges at være af national interesse. Tilstanden på i hvert fald halvdelen af Fyn var kendt i forvejen, og der blev gjort forespørgsel til alle kulturhistoriske museer, hvoraf lidt over halvdelen svarede. De fleste havde registreret enkelte spredte systemer, mest omfattende var registreringerne inden for Århus amt, hvor Jesper Laursen havde foretaget en registrering af alle fortidsminder i skovene, herunder også højryggede agre.¹⁸ Hovedindtrykket er, at der findes mange spredte enkeltsystemer i skovene, men intet større kompleks af sammenhængende systemer.¹⁹ Det nærmeste, man kommer, er

Grib Skov i Nordsjælland, hvor der findes en række højryggede agre, der ligger i sammenhæng med nedlagte bebyggelser.²⁰ Til forskel fra de vestfynske agre ligger de overvejende på lerbund, og tætheden er ikke så stor, ligesom området ikke er så kuperet. Agrene i Grib Skov må også vurderes som værende af national betydning. Som sidste led i undersøgelsen blev enkelte skove udvalgt til besigtigelse for at se, om manglende indberetning fra museerne også var ensbetydende med fravær af bevarede, højryggede agre. Her blev undersøgt Rold Skov og Dronninglund Storskov, begge i Nordjyllands amt. I ingen af skovene blev der fundet højryggede agre (sonderingen var dog ikke så grundig, at det kan konstateres, at de helt mangler, men kun, at de ikke findes i et større omfang). Sandsynligheden taler dog for, at skovområderne aldrig har været dyrket i historisk tid.

Hvis den omtalte aftale praktiseres efter hensigten, er det mit håb, at den dels kan blive forlænget, dels også kan danne model for andre områder med lignende, væsentlige kulturhistoriske levn, når det gælder højryggede agre, f.eks. i statsskoven Grib Skov.

Når det er væsentligt at bevare højryggede agre for nutiden og fremtiden, skyldes det dels hensynet til at kunne visualisere et fortidigt element i kulturlandskabet – det skal gøres de steder, hvor det er mest markant, og hvor det kan være tilgængeligt for publikum – dels spørgsmålet om at bevare levn, som kan danne grundlag for forskningsmæssige undersøgelser. Denne artikel forsøger at vise, at levnene kan bringe en ekstra dimension ind i studiet af historiske dyrkningssystemer.

Der er stadig mange uafklarede spørgsmål tilbage at løse. For det første gælder det spørgsmålet om agrene alder. Det har hidtil ikke vist sig muligt ved traditionelle arkæologiske metoder (herunder brug af naturvi-

denskabelige metoder) at datere agrene. Det har i sammenhæng med arkæologiske udgravninger i to tilfælde vist sig muligt at datere de tidligst kendte agre, nemlig Lindholm Høje (slutningen af vikingetid) og Filsø (overlejret af bygning fra 1100-tallet). Men agrene i sig selv lader sig tilsyneladende ikke datere. Der skal ikke gøres realistiske forhåbninger om at kunne datere dem ad denne vej, men samtidig skal muligheden ikke udelukkes for ved arkæologiske udgravninger at kunne nå til et dateringsresultat. I hvert fald kan arkæologiske udgravninger være med til at besvare andre spørgsmål, f.eks. angive, om der er sket omlægninger i agrene. Ligeså må frilagte jordlag fra agrene kunne give muligheder for naturvidenskabelige undersøgelser med hensyn til jordbundsanalyser, pollenanalyser og makrofossilanalyser.

En datering af nogle udlagte agre skal også forsøges gennem analyser af landskiftet ved at inddrage situationen i 1688-matriklens markbøger. Kan der på grundlag af det observerede landskifte i et bestemt område udledes noget om datering, når man sammenligner med landskiftet i det øvrige ejerlav og udviklingen i antallet af gårde? F.eks. må de sandede randmorænestrækninger på Wedellsborg Banker have været opdyrket på et tidspunkt, hvor det var rentabelt at opdyrke marginaljorder. Men hvornår?

Det er også et uafklaret spørgsmål, hvorfor man egentlig i perioden 1000-1850 har pløjet op i højryggede agre. Hidtil har hovedteorien været overfladedræn. Men analyserne ovenfor har vist, at det ikke nødvendigvis behøver at have været hele forklaringen. Analyser af agrene i forhold til terrænet kan give nye informationer om dette



Håre Bjerge. Agersystem XIX, fotograferet 1989. De højryggede agres profil er blotlagt af skovrydningen (tydeligst bag de enlige træer).

spørgsmål. Hertil vil netop Wedellsborg Banker være velegnet med de mange agre og det meget kuperede terræn. Og hvor stor en rolle spiller det besiddelsesretslige aspekt for bønderne? Er det, at hver bonde i landsbyen bruger en lang, højrygget ager, afgrænset af renen til naboen, en tilpasning af de socialretlige forhold til de landbrugstekniske, eller er de sociale forhold afgørende for opkomsten af de højryggede agre?

Det kan også være et interessant undersøgelsesobjekt, hvorfor der i nogle områder som f.eks. på Vestfyn skete en ret udstrakt, om end ikke intensiv opdyrkning, mens det ikke skete i andre områder. Hvad er med andre ord årsagen til, at vi kan finde store områder, hvor opdyrkingen senere er opgivet og området plantet til med skov, hvorfor de højryggede agre er bevaret? Det handler om udnyttelsesstrategi i landbrugssamfundet omkring 1000-1850, og heri står spørgsmålet om de højryggede agre centralt placeret.

Der er således nok af forskningsmuligheder, hvori levn af højryggede agre kan spille en væsentlig rolle. Derfor er bevaringen af væsentlige dele af disse levn vigtig – ikke blot af miljømæssige, landskabelige og kulturhistoriske grunde.

Noter:

1. Esaias Fleischer: *Agerdyrknings-Katekismus til Underretning for Landmanden i Dannemark*, København 1780, s. 65 – dette er hele hans svar i § 16 på spørgsmålet: Er det godt at gjøre højryggede Agre?
2. Se min forskningsoversigt over højryggede agre i artiklen Højryggede agre – forskning og bevaring, *Bol og By* 1990, s. 90-118.
3. I perioden oktober 1989 – april 1990 har Claus Chr. Koch og Linda Rasmussen været behjælpelige. I perioden november-december 1990 Annette Borum, Kåre Johannesen, Birgitte Monrad Møller og Rikke Haugård Petersen, i perioden november-december 1992 Betina Buhl, Mogens Kragssig Jensen

- og Grethe Banggård Steffensen; i perioden november 1993 – marts 1994 Betina Buhl, Karen Katrine Elberg, Mogens Kragssig Jensen, Thomas Toftegård Knudsen, Birgitte Monrad Møller, Rikke Haugård Petersen, Charlotte Drejer Skov og Grethe Banggård Steffensen.
4. For en vurdering af disse korts indhold og ophavssituation, se min artikel Udskiftningskort og matrikelkort – indhold og bevaring, *Fynske Årbøger* 1992, s. 100-113.
 5. Metoden er dog ikke skudsikker, da det kan være et problem at vurdere, om en åben signatur på målebordsbladet nu også betyder, at marken er pløjet, eller om den blot helliger som græsningsoverdrev. Der er fundet ét eksempel på, at der alligevel findes store, flotte, sammenhængende højryggede agersystemer i et sådant område (ved Falsled, Svanninge sogn på Sydvestfyn).
 6. Når der senere i artiklen regnes med 376 systemer, skyldes det en mindre underopdeling under den statistiske bearbejdelse.
 7. Jvf. bl.a. Jens Bechs notat »Projekt agerdatering«. En foreløbig projektbekrivelse, indeholdt som bilag 6 i *Kulturhistorisk Registrering – et pilotprojekt*, Skov- og Naturstyrelsen 1993 (kopieret).
 8. H. Breuning Madsen, Axel Henry Nørr og Kr. Aagaard Holst: *Den danske Jordklassificering*, Atlas over Danmark serie I, bd. 3, København 1992, s. 25.
 9. Højden er på alle systemer målt som den mest markante højde i systemet.
 10. Det skete med fagkyndig bistand af Claus Madsen, Fyns Oldtid, Hollufgård, som museet venligst havde stillet til rådighed til formålet.
 11. Målene er omsat fra markbogens alen til vore dages meter i den database, som agersystemerne er kørt ind i for at danne grundlag for at overskue agrene i 1682.
 12. I C. Rise Hansen og Axel Steensbergs undersøgelse af tre sjællandske landsbyer fremgår, at der i de fleste tilfælde var skrevet på, i hvilken ende breddemålet var taget – ellers kunne det ikke siges med bestemtthed. C. Rise Hansen og Axel Steensberg: *Jordfordeling og udskiftning. Undersøgelser i tre sjællandske landsbyer*, 1951, s. 145-46, 181 og 213.
 13. Beregningsprotokollen befinder sig i Wedellsborg godsarkiv (på Adlerhus godskontoret under Wedellsborg) i sagerne vedrørende udskiftningen i Håre, som velvilligt er blevet stillet til min rådighed.
 14. Jvf. min artikel Marginaljorder i 17-19. århundreder, i *Marginaljorder i fortid, nutid og fremtid*, udg. Claus Bjørn, Per Grau Møller og Erland Porsmose, 1992, især s. 129-132.

15. I Grith Lerches disputats *Ploughing Implements and Tillage Practices in Denmark from the Viking Period to about 1800 – Experimentally Substantiated*, Herning 1994, belyser hun ikke stabiliteten af de historiske, højryggede agre, men gennem sine pløjeforsøg viser hun, at renen kan flytte sig op til en meter, mens ryggen er nogenlunde konstant. Imidlertid er der i forsøgene pløjet ud fra den forudsætning, at ryggen er konstant. Spørgsmålet er, om bønderne ikke søgte at holde renerne konstante, da det jo var her, de stødte sammen med naboen.
16. Grau Møller: Højryggede agre (se note 2), især s. 114. Viggo Nielsen har efterfølgende givet en god statusbeskrivelse af fredningsaspektet omkring både oldtidsagre og højryggede agre; Viggo Nielsen: Øde marker. Om bevaringen af et kildemateriale, *Plov og Pen. Festskrift til Svend Gissel 4. januar 1991*, red. Harald Ilsøe og Bent Jørgensen, 1991, s. 129-136.
17. Aftalen er indgået i henhold til skovlovens § 21, der rummer mulighed for, at miljøministeren, dvs. Skov- og Naturstyrelsen, kan indgå aftale med en ejer om at overtage driften af særlige bevoksninger eller yde ejeren økonomisk kompensation for at pleje arealer, der er af særlig miljømæssig værdi. Her er de højryggede agre vurderet som værende af særlig miljømæssig værdi.
18. Resultaterne er senere udkommet i bogform: Jesper Laursen: *Historien i Skoven*, 1994.
19. Det er endnu ikke muligt at afgøre, om det indledningsvis citerede udsagn om de højere agre på Fyn svarede til virkeligheden, og om dette er årsag til en bedre, mere synlig bevaringstilstand.
20. Erik A. Jarrum: Forsvundne gårde og landsbyer i Gribskov, *Gilleleje Museum* 28, 1989, s. 29-46.